

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga ialah suatu serangkaian gerak yang teratur dan terencana yang dilakukan seseorang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya, sesuai dengan tujuannya melakukan olahraga. Kebiasaan berolahraga sudah terbukti memiliki banyak manfaat bagi tubuh dan kesehatan, untuk mendapatkan hasil yang optimal, aktivitas berolahraga perlu didukung dengan asupan gizi yang memadai. Kebiasaan olahraga dan pola makan yang baik merupakan dua hal yang penting yang berpengaruh terhadap tingkat kebugaran (Putra & Amalia, 2014). Pengaturan pola makan yang baik tidak hanya diperlukan sebagai bagian dari perilaku hidup sehat tetapi juga untuk memperoleh derajat kebugaran (Nabuasa, Juffrie, & Huriyati, 2016). Selain olahraga, pembentukan massa otot juga didukung oleh zat gizi pembentuk otot, yaitu energi dan protein. Penelitian terdahulu, menunjukkan bahwa massa otot dipengaruhi oleh tingkat kecukupan energi dan protein, yaitu tingkat kecukupan energi dan protein yang defisit menyebabkan penurunan massa otot pada subjek (C.M. et al., 2006).

Protein adalah zat makanan berupa asam-asam amino yang berfungsi sebagai pembangun dan pengatur bagi tubuh. Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh karena selain sebagai sumber energi, protein berfungsi sebagai zat pembangun tubuh (sintesis protein tubuh) dan zat pengatur di dalam tubuh (enzim dan hormon). Sebagai zat pembangun, fungsi utamanya bagi tubuh adalah untuk membentuk jaringan baru (Muchtadi., 1993).

Daya tahan atau (endurance) adalah kemampuan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsung aktivitas olahraga atau kerja dalam jangka waktu lama (Muluk, 2011). Daya tahan selalu terkait erat dengan lama kerja (durasi) dan intensitas kerja, semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas kerja yang dapat dilakukan seorang olahragawan, berarti baik pula daya tahan olahragawan tersebut. Daya tahan merupakan salah satu komponen dari kondisi fisik. Hampir seluruh cabang olahraga memerlukan daya tahan, terutama untuk cabang olahraga dengan tingkat kinerja tubuh dalam waktu yang lama. Daya tahan otot adalah kemampuan sekelompok otot untuk mengarahkan daya maksimum selama periode waktu yang relatif lama terhadap sebuah

tahanan yang lebih ringan dari pada beban yang bisa digerakan oleh seseorang (Rusli, 2002). Daya tahan otot dipengaruhi oleh status gizi, pada sebuah penelitian yang dilakukan pada anak sekolah dan dewasa di mozambik menunjukan bahwa baik laki-laki dan perempuan yang berat badannya berlebih (*overweight*) mempunyai nilai hampir semua tes kebugaran yang lebih rendah atau buruk dibandingkan kelompok lain ((Prista, Maia, Damasceno, & Beunen, 2003)

Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dengan bahasa latin *moringa oleifera* adalah sejenis tumbuhan dari suku *Moringaceae* yang dapat di temukan di daerah subtropis dan tropis merupakan salah satu jenis. Tanaman kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7-11 meter dan tumbuh subur mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700 m di atas permukaan laut (Aminah, Rahmadhan, & Yanis, 2015). Kelor dikenal di seluruh dunia sebagai tanaman bergizi dan WHO telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi) (Sauveur & Broin, 2013). Kandungan nilai gizi yang tinggi, khasiat dan manfaatnya menyebabkan kelor mendapat julukan sebagai *Mother's Best* sendiri pemanfaatan kelor masih belum banyak diketahui, umumnya hanya dikenal sebagai salah satu menu sayuran. Daun kelor merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. Daun kelor sangat kaya akan nutrisi, diantaranya kalsium, besi, protein, vitamin A, vitamin B dan vitamin C (Misra, A., Srivastava, S., & Srivastava, 2014). Daun kelor mengandung zat besi lebih tinggi daripada sayuran lainnya yaitu sebesar 17,2 mg/100 g (Windegpnagde yamaego, 2011). Daun kelor memiliki banyak nutrisi yang berguna untuk tubuh manusia seperti kandungan vitamin C 7 kali lebih banyak dari pada buah jeruk, kandungan vitamin A 10 kali lebih banyak dari pada wortel, kandungan kalsium 17 kali lebih banyak dari pada susu, kandungan protein 9 kali lebih banyak dari pada yoghurt, kandungan kalium 15 kali lebih banyak dari pada buah pisang dan kandungan zat besi 25 kali lebih banyak dari pada bayam (Rockwood, J.L., Anderson ,B.G., Casamatta, 2013). Lebih jauh kandungan makronutrien dalam daun kelor per 100gram pada daun segar karbohidrat sebesar 12,5 g, protein sebesar 6.7 g, lemak sebesar 6,70 g sementara pada daun kering karbohidrat sebesar 38.2 g, protein sebesar 27.1 g, lemak sebesar 2.3 g (Fuglie, 2001).

Pemanfaatan daun kelor terhadap *ergogenic aids* telah dibuktikan oleh penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa daun

Akhmad Rezza Pratama, 2019

PENGARUH KONSUMSI DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) TERHADAP DAYA TAHAN OTOT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kelor meningkatkan waktu berenang maksimum, hemoglobin darah, glukosa darah, dan cadangan glikogen hati dan otot. Selanjutnya daun kelor meningkatkan aktivitas enzim antioksidan dan menurunkan konsentrasi malondialdehid darah kemudian daun kelor menurunkan konsentrasi laktat, trigliserida, dan urea dalam darah. Terakhir sifat anti kelelahan pada daun kelor mampu memperbaiki cadangan energi tubuh dan kapasitas antioksidan jaringan dan untuk mengurangi pembentukan jaringan asam laktat (Lamou dkk. 2016). Temuan di atas menegaskan kembali bahwa daun kelor terbukti memiliki banyak manfaat bagi tubuh manusia, salah satunya adalah sebagai *ergogenic aids* yang dapat mendukung aspek fisiologi ketika berolahraga.

Berdasarkan uraian diatas dalam performa olahraga, dan juga memperhatikan manfaat daun kelor sebagai *ergogenic aids*, maka perlu dilakukannya penelitian yang membuktikan tentang pengaruh dari konsumsi daun kelor terhadap daya tahan otot. Pada penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti tentang hal tersebut. Atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang pengaruh konsumsi daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap daya tahan otot.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh konsumsi daun kelor terhadap daya tahan otot.

1.3. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah penelitian yang akan dilaksanakan, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh konsumsi daun kelor terhadap daya tahan otot.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berharap mendapatkan manfaat yang berguna bagi diri peneliti ataupun masyarakat umum, diantaranya yaitu:

1.4.1. Segi Teori

Akhmad Rezza Pratama, 2019

PENGARUH KONSUMSI DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) TERHADAP DAYA TAHAN OTOT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1) Bagi penulis, sebagai salah satu persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Olahraga (S.Or.) pada jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Indonesia.
- 2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi mengenai perkembangan keilmuan di bidang sport nutrition.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya, sebagai referensi dalam meneliti kajian yang sama secara mendalam.

1.4.2. Segi Kebijakan

- 1) Penelitian dapat dijadikan sumber acuan pembelajaran yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber makanan alami dalam manfaatnya sebagai *ergogenic aids*.

1.4.3. Segi Praktik

- 1) Penelitian ini bisa menjadi bahan masukan bagi seluruh pelaku olahraga, baik itu pelaku olahraga prestasi maupun olahraga kesehatan mengenai manfaat daun kelor sebagai *ergogenic aids* dalam meningkatkan performa olahraga.

1.4.4. Segi Isu Serta Aksi Sosial

- 1) Dari segi isu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran atau referensi untuk penelitian selanjutnya. Dari segi aksi social penelitian ini dapat dijadikan sebagai kegiatan yang dilakukan di masyarakat.

1.5. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi disusun untuk memberikan gambaran menyeluruh dan memudahkan penyusunan skripsi. Struktur organisasi skripsi berisi rincian tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi. Adapun struktur organisasi dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan merupakan langkah awal yang disusun oleh peneliti. Pada bagian pendahuluan menjelaskan alasan peneliti mengambil judul “pengaruh konsumsi daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap daya tahan otot” bab 1 meliputi latar belakang mengenai pemanfaatan daun kelor sebagai *aergogenic aids*, kandungan gizi daun kelor yang bermanfaat bagi tubuh manusia, oleh karena itu peneliti ingin mencari tahu apakah ada pengaruh dari mengkonsumsi daun kelor terhadap daya tahan otot. Rumusan masalah pada penelitian ini untuk mengetahui “Apakah terdapat pengaruh konsumsi daun kelor terhadap

Akhmad Rezza Pratama, 2019

PENGARUH KONSUMSI DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) TERHADAP DAYA TAHAN OTOT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

daya tahan otot”, manfaat penelitian ini agar penelitian ini menjadi suatu gagasan untuk perkembangan ilmu keolahragaan.

Bab II Kajian Pustaka merupakan penulisan tentang teori-teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti dalam penelitian kali ini, meliputi daun kelor, kandungan senyawa daun kelor, daya tahan, dan daya tahan otot. Selain itu pada bab II terdapat penelitian yang relevan, kerangka berpikir, hipotesis penelitian, dan posisi teoritis penelitian.

Bab III Metode penelitian menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dalam metode ini. Pada penelitian ini menggunakan metode dengan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen *randomized pretest-posttest control group design*. Partisipan pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif Ilmu Keolahragaan angkatan 2017. Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang yang dipilih dengan teknik sampling *randomized sampling*, instrumen penelitian pada penelitian ini menggunakan *Push Up, Sit Up, dan Wall Sit*. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan langkah-langkah: deskriptif data, uji normalitas data, uji homogenitas, lalu uji homogenitas.

Bab IV Temuan dan Pembahasan. Hasil temuan dan pembahasan meliputi pengolahan atau analisis data berdasarkan hasil sehingga data yang sudah di olah dapat di interpretasi untuk memudahkan dalam pemahaman penelitian tentang pengaruh konsumsi daun kelor terhadap daya tahan otot.

Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi merupakan hasil kesimpulan berdasarkan data yang di analisis dan rekomendasi berdasarkan temuan dari hasil penelitian. Pada bab ini, penulis menyimpulkan bahwa adanya atau tidaknya pengaruh konsumsi daun kelor terhadap daya tahan otot

